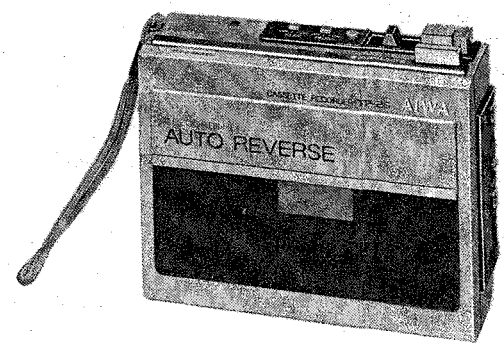
AIWA®

S/M Code No. 83-007
DATE OF ISSUE 3/1983

SERVICE MANUAL

CASSETTE TAPE RECORDER

MODEL NO. TP-26



製品コード：82663－1001（S）
82663－1031（B）

サービス技術ニュース	
番　号	連　絡　内　容
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	

この製品の性能を十分に生かす為、補修する場合、必ず下記の項目を守って下さい。

1. スペック銘板、注意ラベル、ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくならない事。
2. 基板パターンの補修、裏付け部品の追加等を行う場合、パターンや部品にボンドを塗付してプリント基板にしっかり固定する事。
3. 次の各項目は補修前と必ず同じである事。

1）ワイヤーの半田付状態
2）ワイヤーの引き廻し及び束線状態等
3）ワイヤーの種類
4）各種絶縁物の取付状態

4. メカニズム補修時の一般注意事項

1）ヘッドが汚れていると音の歪み、回転ムラ、巻取り不良等の原因となりますので、RPH，EH，ピンチローラー、キャプスタンは必ずアルコールで清掃する事。
2）ベルト、アイドラ、キャプスタン、ピンチローラー等の回転部分（ゴム面、テープ走行面）にオイル、グリース等が付着するとスリップ、動作不良等の原因となるので注意する事。
3）オイルを注油する際、他パーツへの流出飛散を防止する為、最小限（1～2滴）にとどめておく事。
アイドラー回転部、ピンチローラー、回転部分は注意する事。
4）パーツを取付けていたEリング、ポリスライダーワッシャー等は、はずした場合、再使用せず必ず新しい物と交換する事。
5）セットの補修パーツは必ず正規部品を使用し、共通使用パーツ以外のパーツ及び改造パーツは、本機の性能低下及びメカニズム作動不良、破損の原因となるので使用しない事。

Follow the instructions carefully, which will allow the user to optimise the products' performance and give many years of serivce.

1. No illegibility shall be given to the specification plate, the caution labels, the fuse labels and others.
2. When, on pattern sides of circuit boards, additional repair-parts have been made up, the parts shall be firmly glued to circuit boards or other components, unless the parts can be attached firmly.
3. The following matters shall be maintained as they are, when repairing.
   1) Soldering of lead-wire ends
   2) Wiring and holding of lead-wires with wire-clips and binders
   3) Materials of lead-wires
   4) Location of all kinds of insulators
4. General instructions for mechanism repair
   1) The heads, capstan and pinch roller shall be cleaned of good quality alcohol after repaired, because dirty heads shall cause distorted sounds while dirty capstan and pinch roller shall occur wow/flutter and take-up fault.
   2) Lubricants been stained the surfaces of transmitting portion of the belts, idlers, capstan and pinch roller shall be removed, because slippery and faulty tape travel shall be caused.
   3) When oiling, only one or two drops shall be applied so as not to run over and be dispersed. Note should be taken of the metal fitting for the capstan and rotating portions of the idlers and pinch roller, especially.
   4) E-rings and poly slider washers shall be replaced with new ones, if once those have been removed. — No re-utilization due to unreliability.
   5) Regular spare-parts shall always be used for repair, because using irregular parts and tampering with the products shall cause deterioration, mulfunction and damage.

定　格

使用半導体：2IC, 13トランジスタ, 5ダイオード, 1LED
電源方式：電　池：DC3V(SUM-3×2)
電灯線：AC100V 50/60Hz
〔別売ACアダプター(AC620A)使用〕
外形寸法：110.5(幅)×30.5(奥行)×83(高さ)mm
重　　量：352g (電池含む)
トラック方式：2トラック1チャンネル
録音方式：ACバイアス
消去方式：マグネット消去
マイクロホン：内蔵エレクトレットコンデンサーマイクロホン
スピーカー：46mm 円形 4Ω
使用テープ：C-30, C-60, C-90(C-120)
録音時間：60分 (C-60往復)
テープ速度：4.8cm/s. ±3%
バイアス周波数：39±4kHz
消去率：60±5dB(1kHz)
歪率：6%以下(再生)
10%以下(録音/再生)

信号対雑音比：66±6/65±6dB
(Unweighted) (DC/AC再生)
45±6/44±6dB
(DC/AC録音/再生)
電池持続時間：付属乾電池SUM-3(S)使用時
約5時間(EIAJ録音時)
約2.5時間(EIAJ音楽再生時, VOL8程度)
アルカリ乾電池単3型使用時
約9時間(EIAJ録音時)
約5時間(EIAJ音楽再生時, VOL8程度)
周波数特性：150～8,000Hz(4.8cm/s.)
雑音レベル：0.3/0.4mV以下(DC/AC)
(VOL MIN)
実用最大出力：350mW (EIAJ/DC)
ヘッド：超硬質パーマロイヘッド(RPH), マグネット(EH)
モーター：コアレスDCサーボモーター
ワウ・フラッター：0.45% 以下
(RMS)
オートストップ作動時間：1±1秒

バックテンション：2.5g-cm
ピンチローラー圧着力：F 200±20g
R 170 $\pm^{20}_{10}$g
巻き取りトルク：30 $\pm\frac{7}{5}$g-cm
早送りトルク：100 $\pm^{30}_{20}$g-cm
巻き戻しトルク：100 $\pm^{30}_{20}$g-cm
巻き戻し時間：125±20秒
早送り時間：125±20秒
入力端子：MIC/AUXジャック3.5φ ミニ
最大入力感度：MIC −70dB/3kΩ
AUX −10dB/47kΩ
出力端子：イヤホンジャック3.5φ

●本機の規格及び外観については、性能向上のため予告なく変更することがあります。

SPECIFICATIONS

Type: Cassette tape recorder
Semiconductors: 2 IC's, 13 transistors, 5 diodes, 1 LED
Power source: Batteries DC 3V (SUM-3x2)
Household AC power (thru AC adaptor)
Dimensions: 110.5(W) x 30.5(D) x 83(H) mm
[4-3/8"(W) x 1-1/4"(D) x 3-1/4"(H)]
Weight: 352g (0.77 lbs.) (W/batteries)
Track type: 2 tracks, 1 channel
Recording system: AC bias
Erasing system: MAGNET erase
MIC: Inner electret condenser microphone
Speaker: 46mm circle 4Ω
Use type: C-30, C-60, C-90 (C-120)
Recording time: 60 min (C-60 go and return time)
Record bias frequency: 39 ± 4kHz
Tape speed: 4.8 cm/s (1-7/8 ips) ± 3%
Signal to noise ratio: 66 ± 6/65 ± 6 dB
(Unweighted) (DC/AC PB)
45 ± 6/44 ± 6 dB
(DC/AC REC/PB)
Noise level: Less than 0.3/0.4 mV (DC/AC)
(VOL MIN)
Frequency response: 150 ~ 8000 Hz
(4.8 cm/s.) (1-7/8 ips.)
Output power: 350 mW (EIAJ/DC)
Erasing ratio: 60 ± 5 dB
Distortion: Less than 6% (PB)
Less than 10% (REC/PB)
Head: Super parmalloy head (for REC/PB)
MAGNET head (for Erase)
Motor: Core less DC servo motor
Wow & flutter: Less than 0.45% (RMS)
Auto stop action time: 1 ± 1 s. (at PLAY/REC)

Back tension: 2.5g-cm
Pinch roller pressure: F 200 ± 20g
R 170 $^{+20}_{-10}$g
Take-up torque: 30 $^{+7}_{-5}$g-cm
FF torque: 100 $^{+30}_{-20}$g-cm
Rewind torque: 100 $^{+30}_{-20}$g-cm
Rewind, FF time: 125 ± 20 s.
Input: MIC/AUX 3.5φ jack
Max. input sensitivity: MIC −70 dB/3kΩ
AUX −10 dB/47kΩ
Output: Earphone jack (3.5φ)
Battery life under Continuous use:
Using mangan R6 (equivalent SUM-3, AA) batteries:
approx. 5 h (EIAJ, recording mode)
approx. 2.5 h (EIAJ, output 1 mW, playback mode)
Using alkaline LR6 (equivalent AM-3, AA) batteries:
approx. 9 h (EIAJ, recording mode)
approx. 5 h (EIAJ, output 1 mW, playback mode)

● The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

各部のはずし方

1．キャビネットのはずし方

1）ビス 8 本をはずす。（Fig.- 1 参照）

1. Removing Cabinet

1) Remove the 8 screws. (See Figure 1)

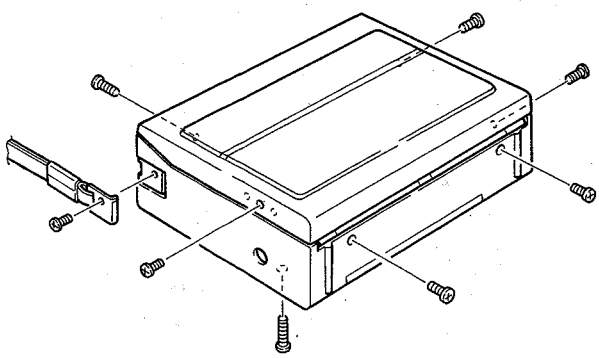


Fig. 1

2)電池蓋、カセット蓋をはずしメカニズムをはずす。
（Fig.- 2 参照）

2) Detach the battery lid and cassette lid to remove the mechanism. (See Figure 2)

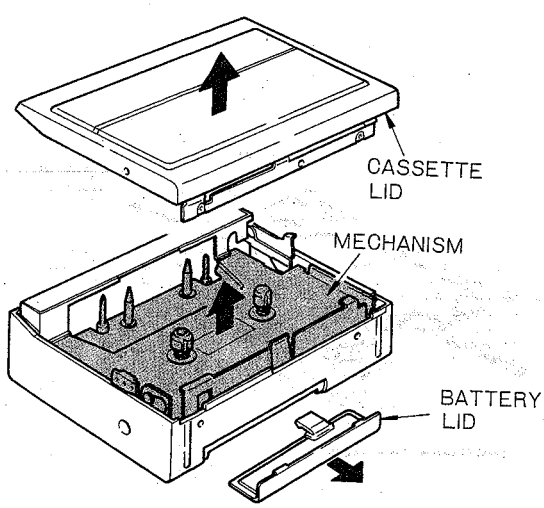


Fig. 2

注意 キャビネットとメカニズムを分離する場合、スピーカのワイヤーを切らないよう注意して下さい。
（Fig.- 3 参照）

Note: Care should be taken not to cut off wires when separating the mechanism from the cabinet. (See Figure 3)

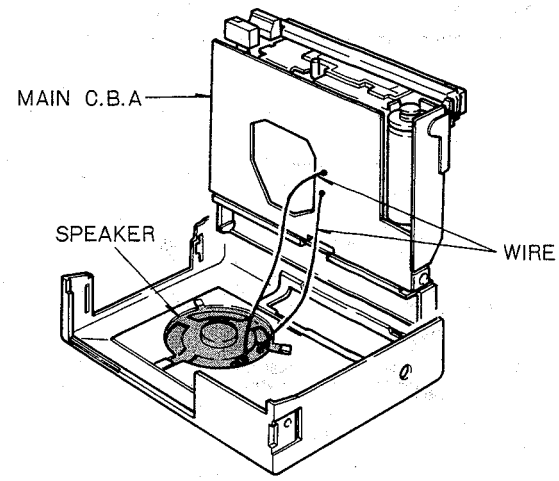


Fig. 3

2．キャビネットの組込み方

1)補修後、メカニズムをキャビネットに組込む際、キャビネットと操作パネルの切込みを合せて組込んで下さい。
（Fig.- 4 参照）

2. Assembling Cabinet

1) When mounting the mechanism in the cabinet, fit the cut-off portion of operation panel to the cabinet. (See Figure 4)

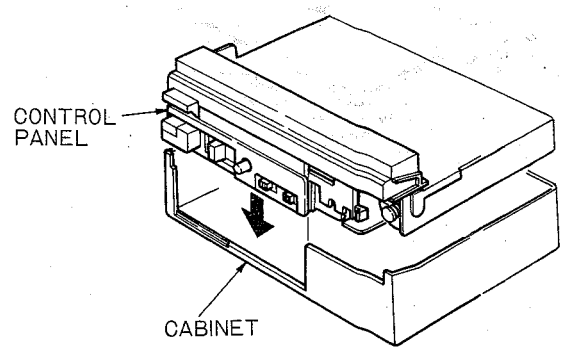


Fig. 4

3. 操作パネル及びヘッドカバーのはずし方

1)ビス1本をはずす。

2)操作パネルをはずし、ツマミをはずす。

3)RPHのワイヤーをはずしヘッドカバーをはずす。
(Fig.-5参照)

3. Removing Operation panel and Head cover

1) Remove the screw.
2) Detach the operation panel and knobs.
3) Disconnect the RPH lead-wires and remove the head cover. (See Figure 5)

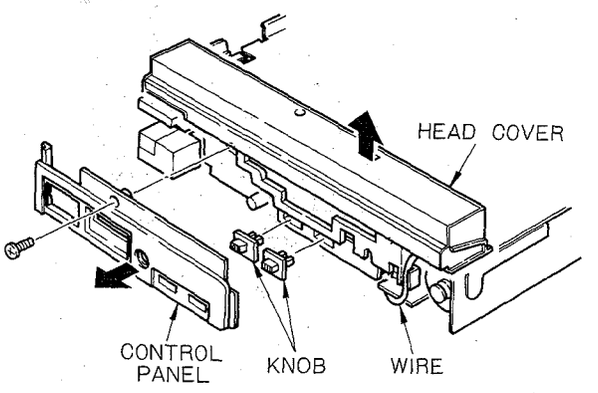


Fig. 5

4. メイン基板のはずし方

1)ビス4本をはずし、基板を矢印方向に起こす。
(Fig.-6参照)

4. Removing Main circuit board

1) Remove the 4 screws to raise the circuit board in the direction of the arrow. (See Figure 6)

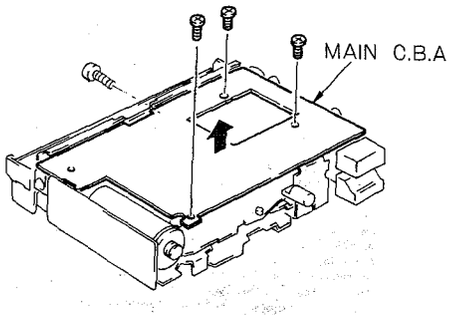


Fig. 6

基板組込時の注意点

1)補修後、基板を組込む際、F-R, R-Pスイッチは必ず図の位置にある事を確認して下さい。(Fig.-7参照)

Caution when mounting Circuit board

1) Make certain that the F-R and R-P switches are located as illustrated, when mounting the circuit board. (See Figure 7)

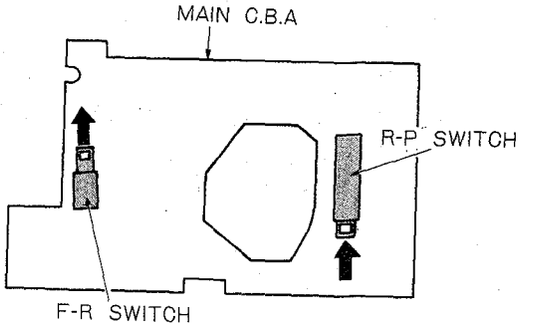


Fig. 7

2)組込み後、F-R, R-Pスイッチにレバーが図の状態である事を確認して下さい。(Fig.-8参照)

2) Make certain further that the F-R and R-P switches are situated at the lever as illustrated, after mounted the circuit board. (See Figure 8)

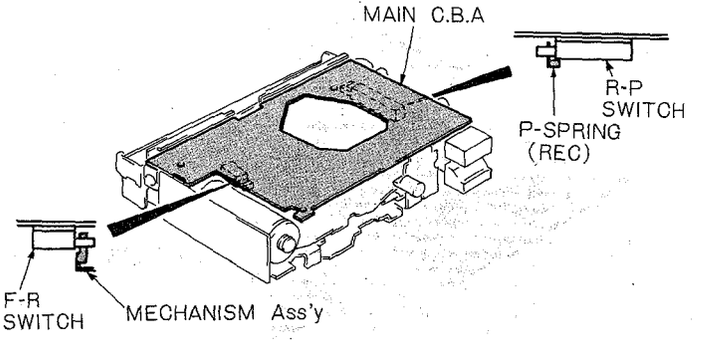


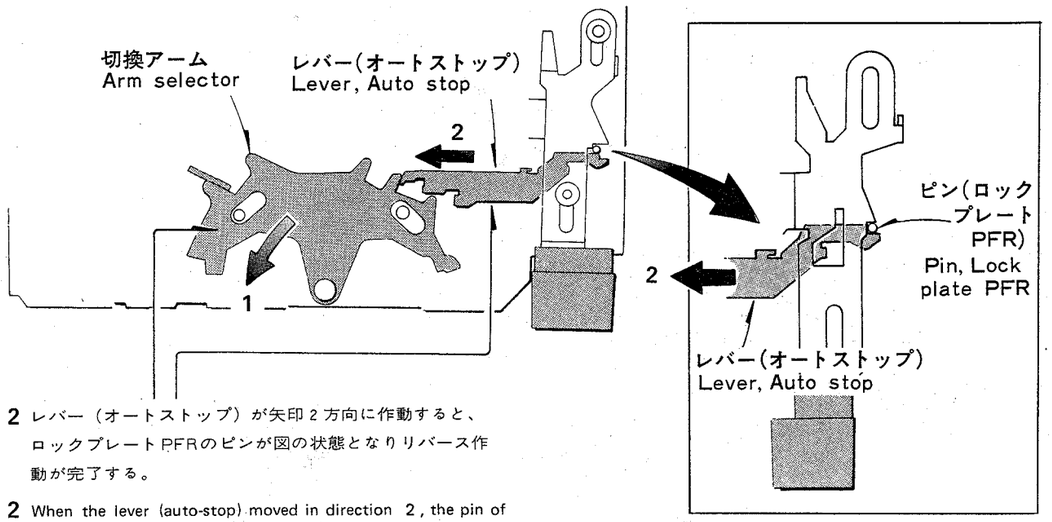
Fig. 8

オートストップ機構(REC-PB時) 作動説明 FUNCTION EXPLANATION OF AUTO-STOP MECHANISM (IN REC/PB POSITION)

〔正転→反転〕 [Normal mode → Reverse mode]

1 切換アームが矢印 1 方向に作動すると連動しているレバー（オートストップ）は矢印 2 方向に作動する。

1 Movement of the selector arm in direction 1 causes the associated lever (auto-stop) to function in direction 2 .



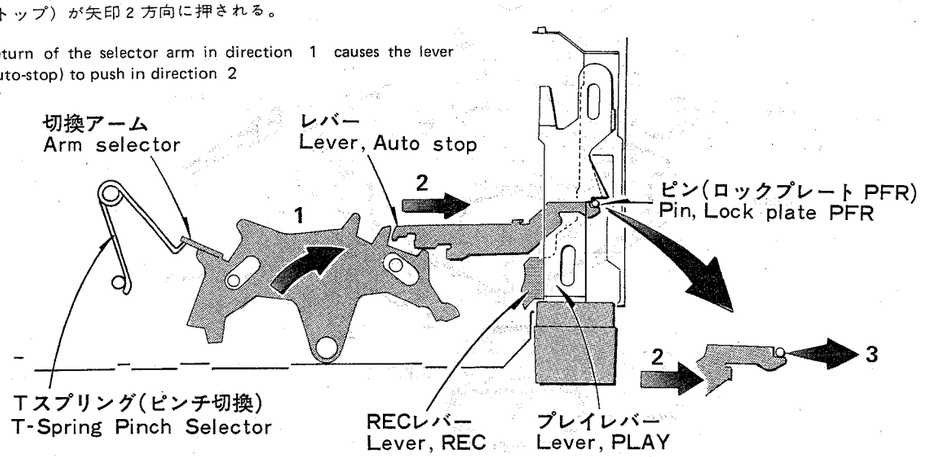
2 レバー（オートストップ）が矢印 2 方向に作動すると、ロックプレート PFR のピンが図の状態となりリバース作動が完了する。

2 When the lever (auto-stop) moved in direction 2 , the pin of lock plate PFR is situated as illustrated to complete the reverse function.

〔反転→正転〕 [Reverse mode → Normal mode]

1 .切換アームが矢印 1 方向に戻る事によりレバー（オートストップ）が矢印 2 方向に押される。

1. Return of the selector arm in direction 1 causes the lever (auto-stop) to push in direction 2



2 .押されたレバー（オートストップ）は、ロックプレート PFR のピンを矢印 3 方向に押す。この時連動する PLAY, REC レバーが解除され PLAY, REC 状態が停止する。

2. The lever (auto-stop) pushed causes the pin of lock plate PFR to push in direction 3 . This brings that the associated PLAY (REC) lever is released so that the PLAY (REC) mode is completed.

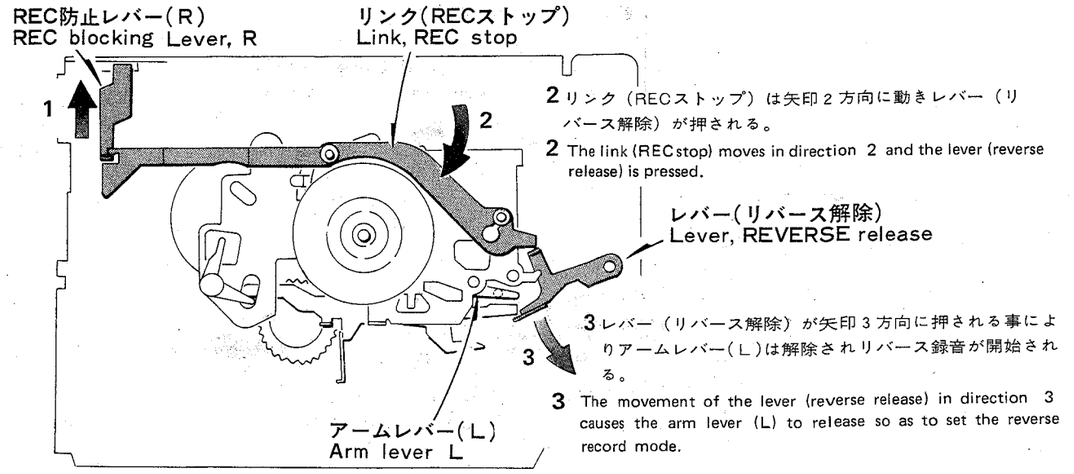
誤消去防止機構説明 FUNCTION EXPLANATION OF RECORD BLOCK MECHANISM

● REC時リバース作動させた場合 Case of reverse function in REC position:

〔カセットの爪が折っていない場合〕
[Not-removed tab of cassette housing]

1 カセットテープを入れると REC防止レバー(R)が矢印 1 方向に動く。

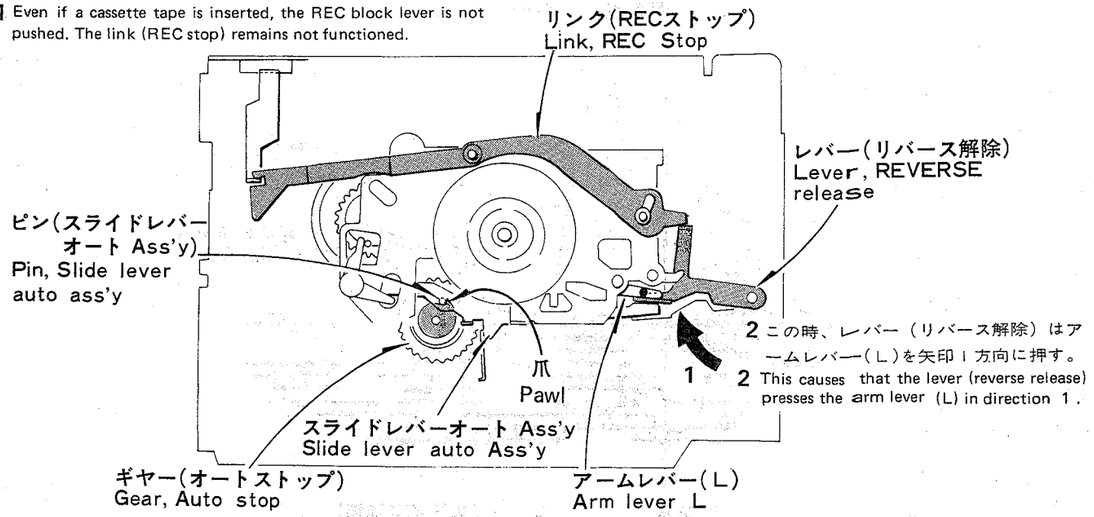
1. Inserting a cassette tape makes the REC blocking lever (R) move in direction 1.


REC防止レバー(R)
REC blocking Lever, R
リンク(RECストップ)
Link, REC stop
1
2
2 リンク（RECストップ）は矢印 2 方向に動きレバー（リバース解除）が押される。
2 The link (REC stop) moves in direction 2 and the lever (reverse release) is pressed.
レバー(リバース解除)
Lever, REVERSE release
3
3 レバー（リバース解除）が矢印 3 方向に押される事によりアームレバー(L)は解除されリバース録音が開始される。
3 The movement of the lever (reverse release) in direction 3 causes the arm lever (L) to release so as to set the reverse record mode.
アームレバー(L)
Arm lever L

〔カセットの爪が折ってある場合〕
[Removed tab of cassette housing]

1 カセットテープを入れても REC防止レバーが動かない為、リンク（RECストップ）は作動しない。

1 Even if a cassette tape is inserted, the REC block lever is not pushed. The link (REC stop) remains not functioned.



4 アームレバー(L)が働らかないと、スライドレバーオート Ass'y のピンがギヤー（オートストップ）の爪が当り反転から正転に戻りオートストップ機構により REC 状態が解除される。

4 As the arm lever (L) does not move,the pin of slide lever auto ass'y strikes against the pawl of gear (auto-stop) to restore the normal mode from the reverse mode. So that, the REC position is released by the auto-stop mechanism.

3 レバー（リバース解除）に押さ れたアームレバー(L)は、動きを阻止される 。

3 The arm lever (L) which is pushed by the lever (reverse release) is blocked its function.

EH切換機構作動説明 FUNCTION EXPLANATION OF EH SELECTOR MECHANISM

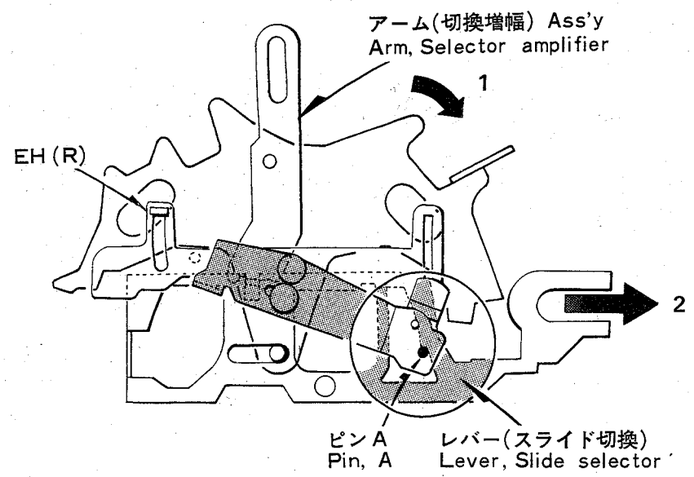
レバー（スライドEH切換）はアーム（切換増幅）Ass'yと連動している。

The lever (slide EH selector) moves together with the arm (selector amplifier) ass'y.

REC時、リバース作動が行われると切換アームが矢印1方向に作動し同時にレバー（スライドEH切換）が矢印2方向に作動する。

When in REC position, the reverse function is performed, the selector arm moves in direction 1 and causes the lever (slide EH selector) to function in direction 1 , simultaneously.

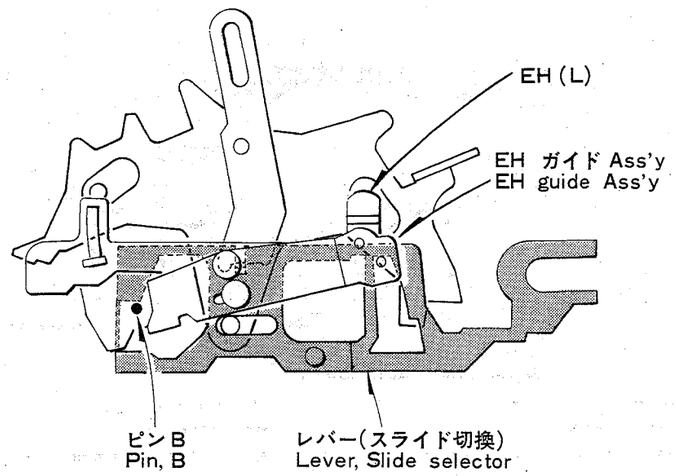
〔正転時〕 [Normal mode]



EHガイドAss'yのピンAがレバー（スライド切換）にロックされる。

The pin A of EH guide ass'y is engaged by the lever (slide selector).

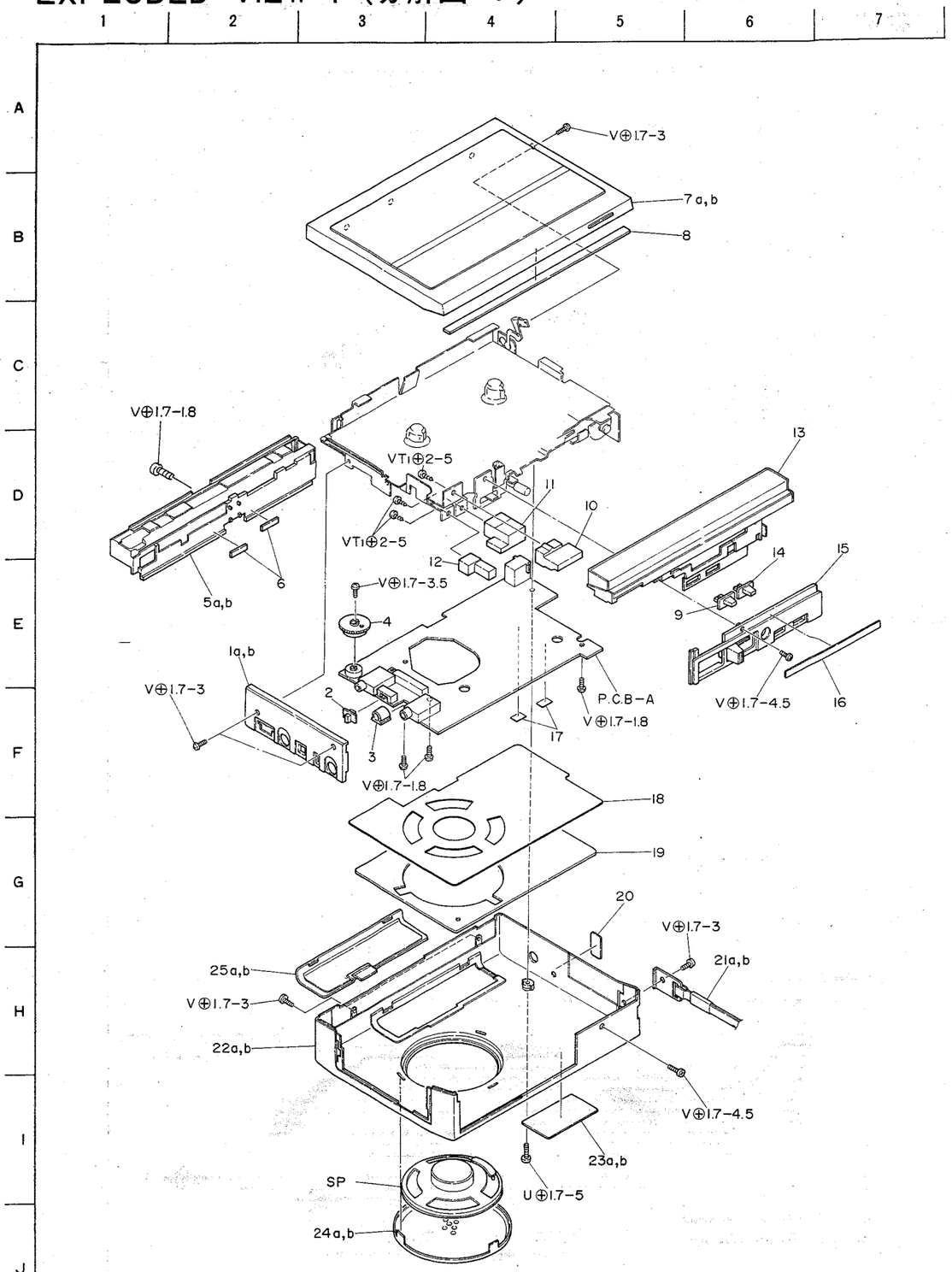
〔反転時〕 [Reverse mode]



EHガイドAss'yのピンBがレバースライド（切換）にロックされる。

The pin B of EH guide ass'y is engaged by the lever (slide selector).

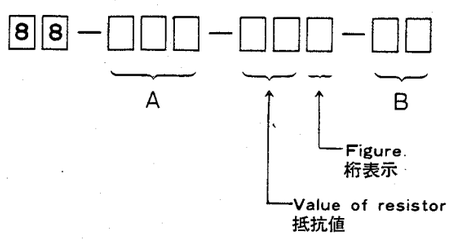
EXPLODED VIEW-1（分解図-1）



ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

Symbol No.	Part No.	部品名称	Description
《MAIN CIRCUIT BOARD SECTION》			
PCB-A	82-663-601-01		Main circuit board
IC1	87-027-915-01	IC, TA7330F	IC, TA7330F
IC2	87-020-006-01	IC, μPC1260G	IC, μPC1260G
Q1	89-111-624-01	チップトランジスタ, 2SA1162(Y)	Chip transistor, 2SA1162(Y)
Q2,3	89-327-125-01	チップトランジスタ, 2SC2712(GR)	Chip transistor, 2SC2712(GR)
Q4,5,6,13	89-413-284-01	チップトランジスタ, 2SD1328T	Chip transistor, 2SD1328T
Q7,8,9,10,11,12	89-406-012-01	チップトランジスタ, 2SD601R	Chip transistor, 2SD601R
D1,4,5	87-027-097-01	ダイオード, 1S1555	Diode, 1S1555
D2,3	87-020-012-01	ダイオード, OA90A-R	Diode, OA90A-R
D6	87-026-082-01	LED, S8169(POWER)	LED, S8169 (POWER)
L1	82-641-612-01	バイアスコイル	Bias coil
L2	87-003-085-01	チョークコイル, 100μH	Choke coil, 100μH
VR1	87-021-751-01	ボリューム, 10kΩ-B(VOLUME)	Volume, 10kΩ-B(VOLUME)
J1	87-049-056-01	DCジャック	DC jack
J2,3	87-049-234-01	ジャック, 3.5φ(イヤホン, マイク)	Jack 3.5φ(Earphone, MIC)
S1	82-663-602-01	スライドスイッチ(REC/PB)	Slide switch (REC/PB)
S2	82-663-603-01	スライドスイッチ(F/R)	Slide switch (F/R)
S3	87-031-667-01	スライドスイッチ(MIC/AUX)	Slide switch (MIC/AUX)
S4,5	87-031-776-01	スライドスイッチ(PAUSE, SLSS)	Slide switch (PAUSE, SLSS)
		〈コンデンサ〉	〈Capacitors〉
C1,2	87-015-834-01	0.033μF チップコンデンサ	0.033μF Chip capacitor
C3	87-015-918-01	47μF 3.15V タンタル	47μF 3.15V Tantalum
C4,13,31,34,36	87-015-933-01	1μF 10V チップタンタル	1μF 10V Chip tantalum
C6	87-015-737-01	22μF 3.15V タンタル	22μF 3.15V Tantalum
C7,18	87-015-440-01	4.7μF 3.15V タンタル	4.7μF 3.15V Tantalum
C8,19,24	87-015-883-01	0.022μF チップコンデンサ	0.022μF Chip capacitor
C9,42	87-015-934-01	2.2μF 4V チップタンタル	2.2μF 4V Chip tantalum
C10	87-015-629-01	0.0022μF チップコンデンサ	0.0022μF Chip capacitor
C11	87-015-922-01	0.1μF 35V チップタンタル	0.1μF 35V Chip tantalum
C12	87-015-992-01	100μF 6.3V 電解	100μF 6.3V Electrolytic
C14,20,25,29,32,37,43	87-015-971-01	47μF 6.3V 電解 SRE	47μF 6.3V Electrolytic SRE
C15	87-015-373-01	10μF 3.15V タンタル	10μF 3.15V Tantalum
C16,22	87-015-969-01	10μF 6.3V 電解 SRE	10μF 6.3V Electrolytic SRE
C17,23	87-015-831-01	6800pF チップコンデンサ	6800pF Chip capacitor
C21,28	87-015-994-01	220μF 4V 電解 KS	220μF 4V Electrolytic KS
C26,27	87-015-785-01	0.1μF チップコンデンサ	0.1μF Chip capacitor
C30	87-015-959-01	100μF 3V タンタル	100μF 3V Tantalum
C33	87-015-923-01	0.22μF チップタンタル	0.22μF Chip capacitor
C35	87-015-835-01	0.047μF チップコンデンサ	0.047μF Chip capacitor
C38	87-015-819-01	0.01μF チップコンデンサ	0.01μF Chip capacitor
C39	87-015-627-01	1000pF チップコンデンサ	1000pF Chip capacitor
C40,41	87-015-818-01	4700pF チップコンデンサ	4700pF Chip capacitor
《MISCELLANEOUS》			
M1	82-663-609-01	モータ(PCB-Bを含む)	Motor(W/PCB-B)
RPH	87-046-229-01	録再ヘッド	REC/PB head
EH	81-517-235-01	EHガイド Ass'y (F/R)	EH guide ass'y (F/R)
S6	87-031-719-11	板スイッチ(PLAY)	Leaf switch (PLAY)
SP	82-663-604-01	スピーカー 40φ	Speaker 40φ
ECM	87-041-019-01	コンデンサーマイク	ECM

Chip resistor parts cord
チップ抵抗部品コードの成り立ち



Chip resistor/チップ抵抗

Power value 容量	Type 種類	A	B
1/8W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

回路説明

オートストップ回路

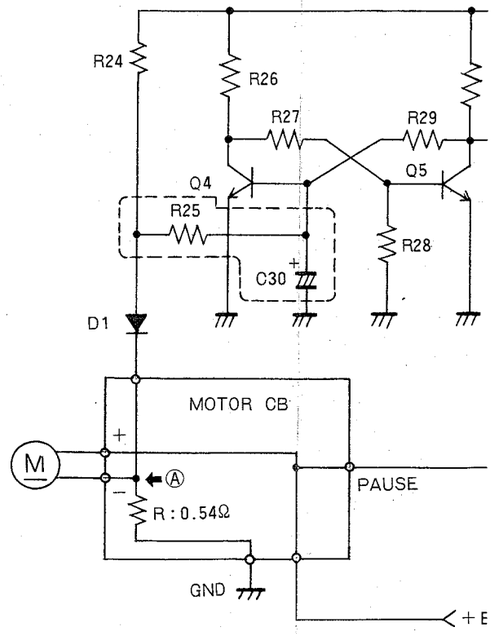
1)モーターの⊖端子は、0.54Ωの抵抗Rを通してGNDに落ちている。
2)Q4, Q5で作られるフリップフロップ回路は、通常状態でQ4〔OFF〕, Q5〔ON〕となっている。
3)FF/REWのテープエンドで、モーターが拘束されると、モーターには、大きな電流が流れる。
4)モーターに大きな電流が流れるとRを流れる電流も増えるため、Ⓐ点の電位が上がり、Q4のベースの電位が上がりQ4がONしてフリップフロップ回路が反転する。
5)するとQ5がOFFし、Q6がONするため、モーターの＋Bがアースに落ちモーターが停止する。

注1)Rに流れる電流が増え、Ⓐ点の電圧が0.18V以上になるとQ4がONし、オートストップが働く。
2)モーターが拘束されてから、オートストップが働くまでの時間は、R25とC30の時定数で決まる。
3)逆に、オートストップ後は、一旦、回路を切り、C30が放電するまで時間（1～2秒間）をあけないと他の動作はできない。

FF/REWオートストップ ➡ PLAY釦を押す ➡(動作しない)

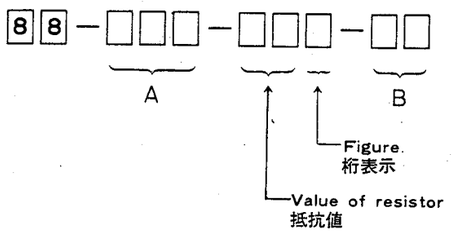
FF/REWオートストップ ➡ STOP釦を押してC30が放電する時間(1～2秒)間をあける ➡ PLAY釦を押す ➡(PLAY)

4)CUE/REVIEWのテープエンドでも、釦をそのままにしていると、オートストップが働いてしまう。



Description
Main circuit board
IC, TA7330F
IC, μPC1260G
Chip transistor, 2SA1162(Y)
Chip transistor, 2SC2712(GR)
Chip transistor, 2SD1328T
Chip transistor, 2SD601R
Diode, 1S1555
Diode, OA90A-R
LED, S8169 (POWER)
Bias coil
Choke coil, 100μH
Volume, 10kΩ-B(VOLUME)
DC jack
Jack 3.5φ(Earphone, MIC)
Slide switch (REC/PB)
Slide switch (F/R)
Slide switch (MIC/AUX)
Slide switch (PAUSE, SLSS)
<Capacitors>
0.033μF Chip capacitor
47μF 3.15V Tantalum
1μF 10V Chip tantalum
22μF 3.15V Tantalum
4.7μF 3.15V Tantalum
0.022μF Chip capacitor
2.2μF 4V Chip tantalum
0.0022μF Chip capacitor
0.1μF 35V Chip tantalum
100μF 6.3V Electrolytic
47μF 6.3V Electrolytic SRE
10μF 3.15V Tantalum
10μF 6.3V Electrolytic SRE
6800pF Chip capacitor
220μF 4V Electrolytic KS
0.1μF Chip capacitor
100μF 3V Tantalum
0.22μF Chip capacitor
0.047μF Chip capacitor
0.01μF Chip capacitor
1000pF Chip capacitor
4700pF Chip capacitor
Motor(W/PCB-B)
REC/PB head
EH guide ass'y (F/R)
Leaf switch (PLAY)
Speaker 40φ
ECM

Chip resistor parts cord
チップ抵抗部品コードの成り立ち



Chip resistor/チップ抵抗

Power value 容量	Type 種類	A	B
1/8W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

回路説明

オートストップ回路

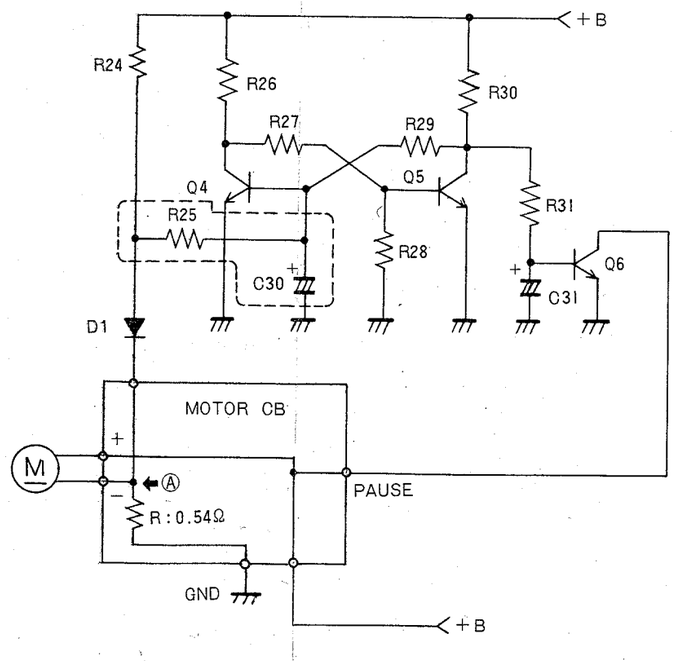
1)モーターの⊖端子は、0.54Ω の抵抗R を通してGND に落ちている。
2)Q4, Q5で作られるフリップフロップ回路は、通常状態でQ4〔OFF〕, Q5〔ON〕となっている。
3)FF/REWのテープエンドで、モーターが拘束されると、モーターには、大きな電流が流れる。
4)モーターに大きな電流が流れるとRを流れる電流も増えるため、Ⓐ点の電位が上がり、Q4のベースの電位が上がりQ4がONしてフリップフロップ回路が反転する。
5)するとQ5がOFFし、Q6がONするため、モーターの＋Bがアースに落ちモーターが停止する。

注1)Rに流れる電流が増え、Ⓐ点の電圧が0.18V以上になるとQ4がONし、オートストップが働く。
2)モーターが拘束されてから、オートストップが働くまでの時間は、R25とC30の時定数で決まる。
3)逆に、オートストップ後は、一旦、回路を切り、C30が放電するまで時間（1～2秒間）をあけないと他の動作はできない。

FF/REWオートストップ ➡ PLAY鈕を押す ➡(動作しない)

FF/REWオートストップ ➡ STOP鈕を押してC30が放電する時間(1～2秒)間をあける ➡ PLAY鈕を押す ➡(PLAY)

4)CUE/REVIEWのテープエンドでも、鈕をそのままにしていると、オートストップが働いてしまう。



Circuit description

Auto-stop Circuit

1) The ⊖ pin of the motor is connected to GND via the 0.54Ω resistor.
2) The flip-flop composed of Q4 and Q5 is set as follows in general.: Q4; OFF, Q5; ON
3) When the load on the motor increases at the end of tape during FF/REW operations, higher current flows in the motor.
4) When this higher current flows in the motor, the current flowing in R increases, so the potential at point Ⓐ rises and the base potential of Q4 also rises; this causes Q4 to turn ON and the flip-flop circuit is inverted.
5) Then, Q5 is set to OFF and Q6 is set to ON, so +B of the motor is connected to GND and the motor stops.

Note 1) When the current flowing in R (0.54Ω) increases and the voltage at point Ⓐ becomes 0.18V or more, Q4 is set to ON and the auto-stop mechanism operates.
2) The time from when the load on the motor increases until the auto-stop mechanism operates is determined by the time constant of R25 and C30.
3) Also, the circuit must be cut once until C30 discharges (1 ~ 2 sec) after the auto-stop mode; otherwise other operations are not possible.

FF/REW auto-stop ➡ **Press PLAY button** ➡ **(Does not operate)**

FF/REW auto-stop ➡ **Press the stop button and wait for 1 ~ 2 sec until C30 discharges** ➡ **Press PLAY button** ➡ **(PLAY)**

4) Auto-stop operated when the button is left as it is at the end of tape during the CUE/REVIEW operations.

注意：(1) 電圧値は無信号時にテスター(20kΩ/V, DC) で測定した参考値。
ただし( )内は録音時。★印は録音時にVTVMで測定した参考値。

NOTES (1) The voltage is the reference value measured with a tester (20 K ohms/V DC) when there are
An asterisk (*) indicates that the value was measured with a vacuum-tube voltmeter during

WIRING・ワイヤリング

S1 R/P SW (PLAY)
S2 F/R SW (FOWARD)
S3-1 MIC/AUX SW (MIC)
S3-2 FAST PLAY SW (OFF)
S4 PAUSE SW (OFF)
S5 SLSS SW (ON)
S6 PLAY SW (OFF)

B MOTOR C.B

LESS THAN 0.18V
MORE THAN 0.23V
(REEL STOP)

2 Tape Speed Adjustment

M1
(BLK)
(RED)
(RED)
(WHT)
(GRN)
(BLU)

RPH
(RED)
(WHT)

アジマス調整
条件：・FORWARD MODE
・テストテープ：TTA-117C
・調整箇所：アジマス調整ネジ

1. Azimuth Adjustment
Settings:
●FORWARD MODE
●Test tape : TTA-117C
●Adjustment location : azimuth adjus

○ □ △ ☆ THROUGH HOLE CONNECTION

Ⓐ Ⓑ

A MAIN C.B

IC2

PIN NO	3	4	5	6	7	8	13	17	18	20
	1.5V	1.5V	1.5V	2.5V	2.5V	1.5V	1.45V	1.45V	1.45V	1.35V

1.3V
1.0V(REC)

0.2V
2.7V(SLSS ON)

2.8V
0.05V(SLSS ON)

0.6V
2.9V(SLSS ON)

3V
1.3V(REC)

IC1

PIN NO	4	5	6	12	13
	1.25 V	1.3 V	1.25 V	1.3 V	2.5 V

2.6V
0.1V(REC)

0.25V
0.55V(AUTO ON)

2.55V
0.4V(REC)

0V
2.5V(AUTO ON)

0.6V
0V(AUTO ON)

2.6V
0V(AUTO ON)

0V
0.6V(AUTO ON)

BATT. SUM-3 X2

A MAIN C.B

DC JACK
J1

(BRN)
(BRN)

(RED)
(GRN)
(WHT)
(BLU)
(RED)
(WHT)

S2 FWD ⟷ REV

S6

(WHT)
(GRY)

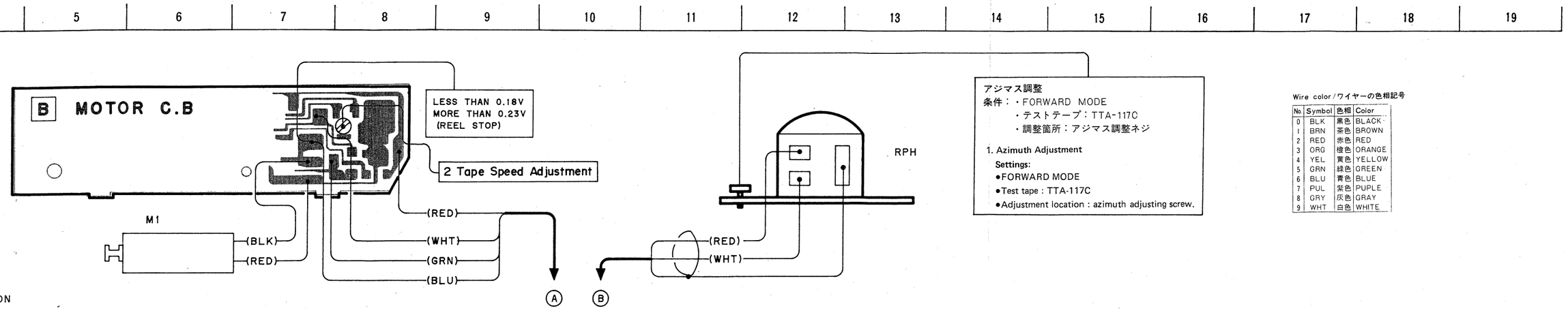
3V
1.3V(

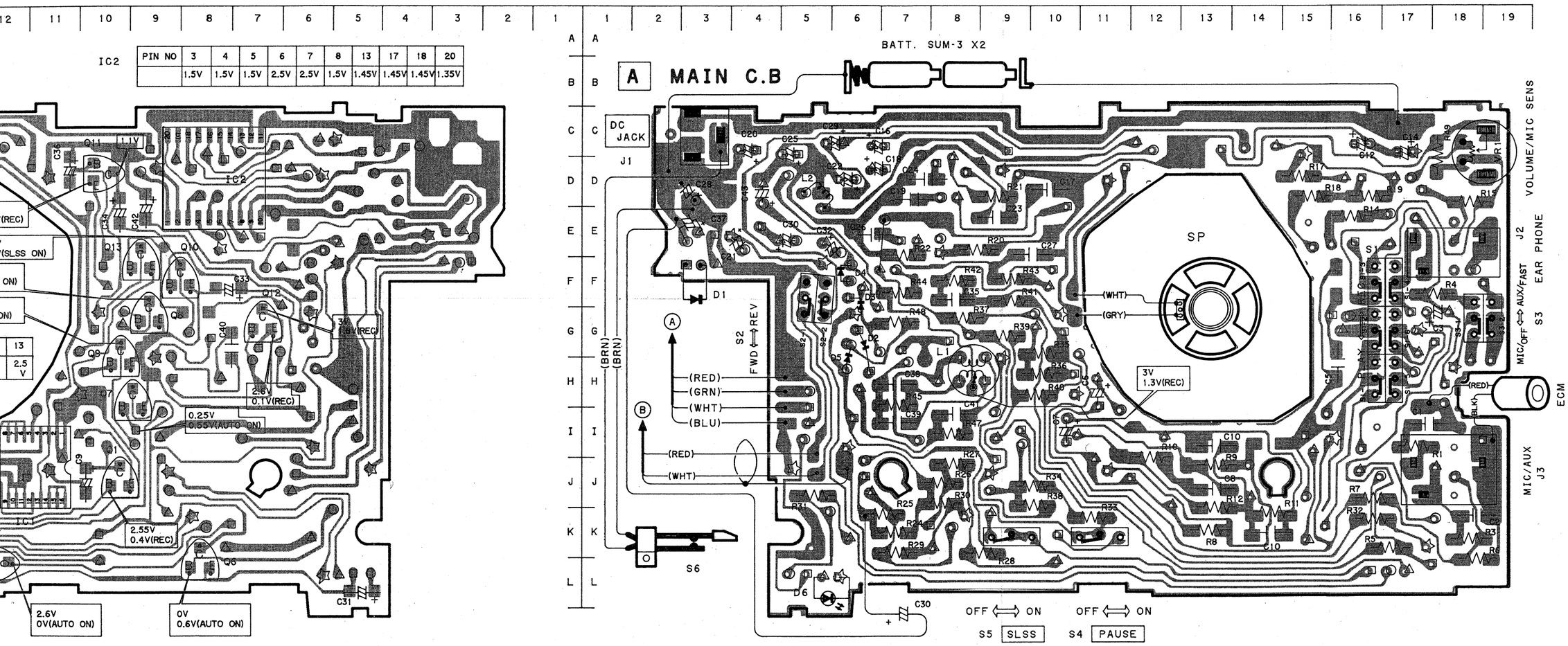
OFF ⟷ ON
S5 SLSS

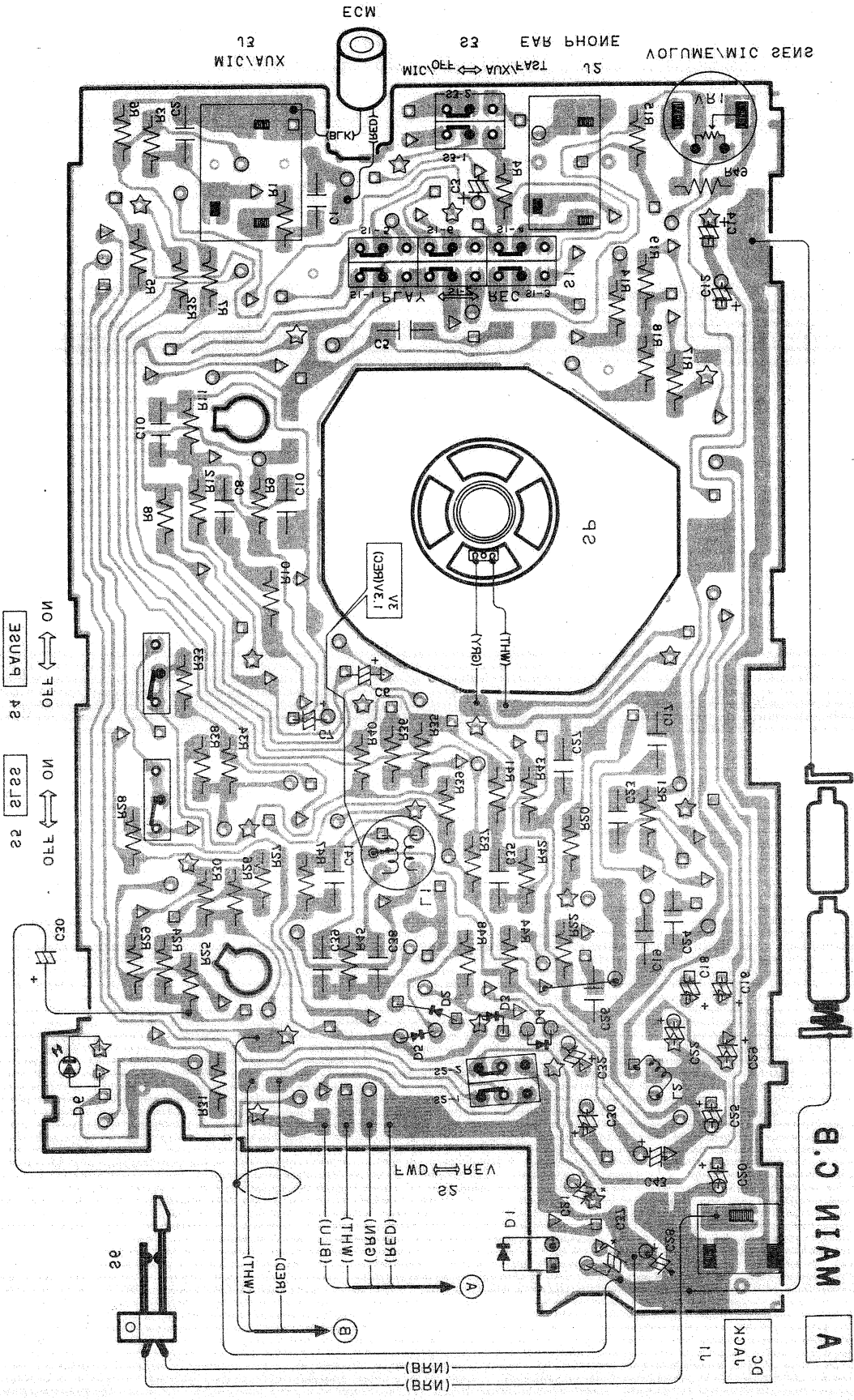
OFF ⟷ ON
S4 PAUSE

圧値は無信号時にテスター(20kΩ/V,DC)で測定した参考値。
だし(　)内は録音時。★印は録音時にVTVMで測定した参考値。

NOTES (1) The voltage is the reference value measured with a tester (20 K ohms/V DC) when there are no signals.
An asterisk (*) indicates that the value was measured with a vacuum-tube voltmeter during recording.







この図面は、ワイヤリング図面内の基板合わせマーク(+)に合わせてご使用下さい。

TO USE this pattern view, put the (+) mark upon the one of the wiring view.

AIWA

TO USE this pattern view, put the (+) mark down the one of the winding wire.

用途にアナサキ合コ(+)にマークをナイトロ、お面図のこ
とちら。

TP-26D,Y TP-26D,Y

SCHEMATIC DIAGRAM · 回路図

A MAIN C.B

IC1 TA-7330F

PRE AMP

REV.MUTE

2SC2712 X2

MAIN AMP

IC2 μPC1260G

2SA1162Y

2SD1328 X3

2SD601 X4

2SD1328

OA90A-R X2

1S1555 X2

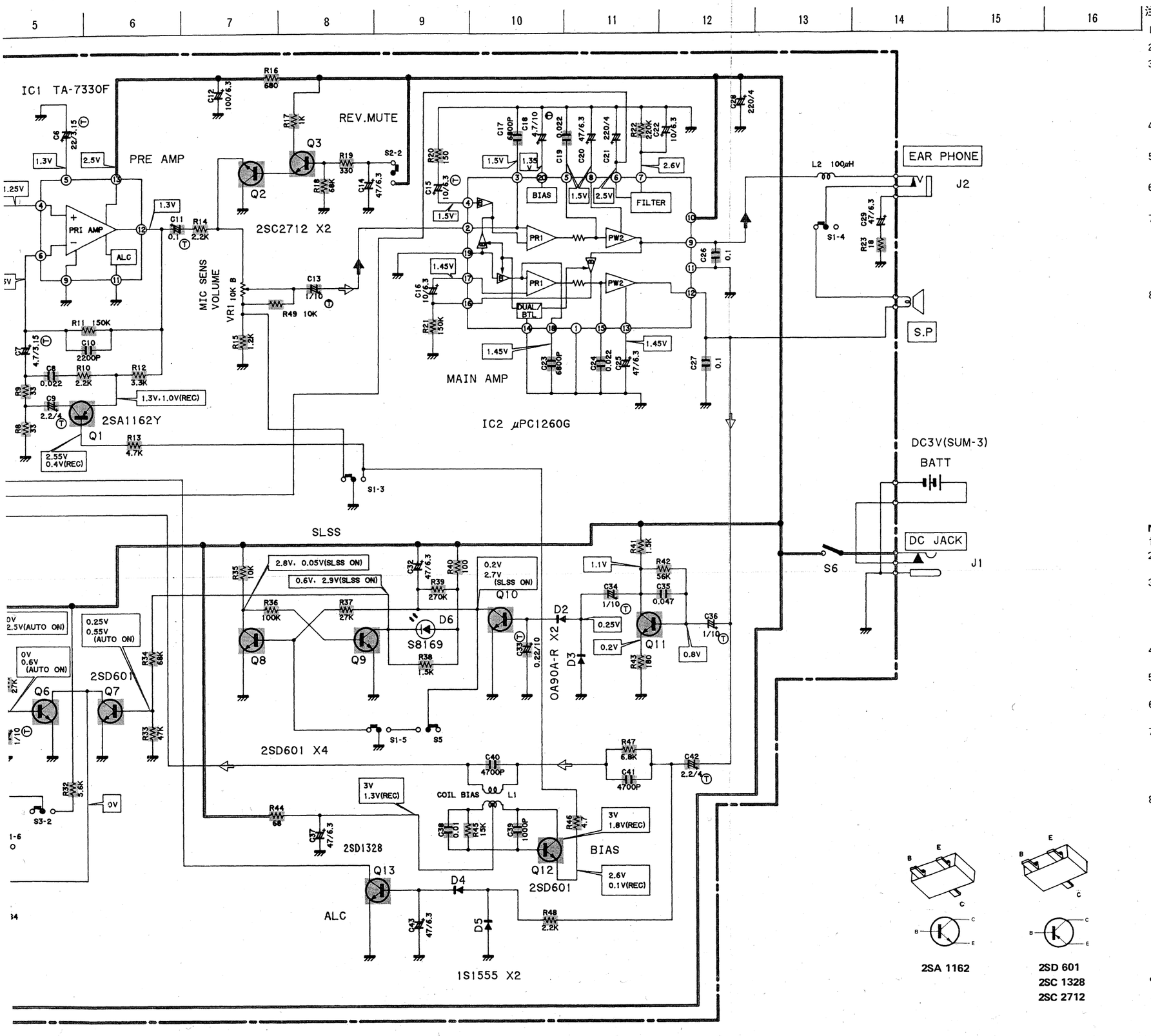
MOTOR C.B

S1-1 ~ 6 R-P SW(PLAY)
S2-1 ~ 2 F-R SW(FOWARD)
S3-1 MIC/AUX SW(MIC)
S3-2 FAST PLAY SW(OFF)
S4 PAUSE SW(OFF)
S5 SLSS SW(ON)
S6 PLAY SW(OFF)

2SA 1162

2SD 601
2SC 1328
2SC 2712

AIWA®



2SA 1162

2SD 601
2SC 1328
2SC 2712

注意：

1．■B(＋)電源
2．➡ 信号経路、ただし ⇨ は録音時。
3．電圧値は無信号時に、テスター(20kΩ/V,DC)で測定した参考値。
ただし、(　)内は録音時。
★印は録音時にVTVMで測定。
4．抵抗で指定のないものは、定格電力¼W、許容誤差±5%を表わす。⅛W　1/6W　½W
5．コンデンサーで指定のないものは、耐圧50WV以下を表わす。
6．コンデンサーの許容誤差は±5%(J)、±10%(K)のみ表示してあります。
7．セラミックコンデンサーのシンボル。
温度補償用（SL）
高誘電率系（YY）
高誘電率系（YW,YP,YZ）
半導体磁器系
8．記号の説明
Ⓜ マイラーコンデンサー
Ⓟ ポリプロピレンフィルムコンデンサー
Ⓑ 無極性コンデンサー
Ⓣ タンタルコンデンサー
印刷抵抗
チップ部品
チップコンデンサ
チップタンタルコンデンサ
チップ抵抗
チップダイオード
チップトランジスタ
● この回路図は性能向上のため、変更されることがあります。

NOTES:

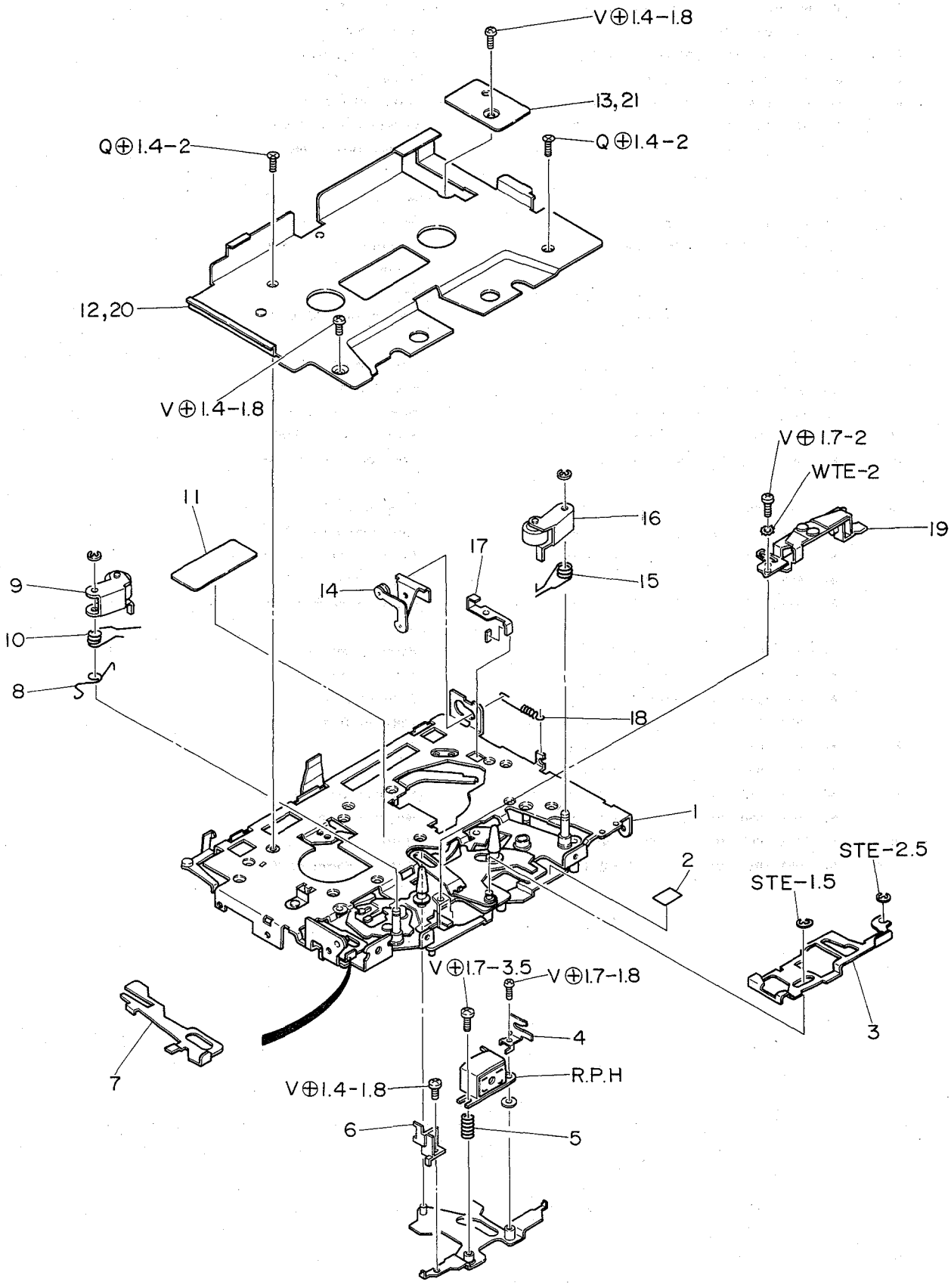
1) ■ B (+) power supply
2) ➡ Signal path
⇨ Rec path
3) The voltage is the reference value measured with a tester (20 k-ohms/V DC) when there are no signals.
But (　) is with recording.
An asterisk (*) indicates that the value was measured with a vacuum-tube voltmeter during recording.
4) Resistors with no designation have a rated power of 1/4W and a tolerance of ±5%.
5) Capacitors with no designation have a dielectirc strneght of less than 50WV.
6) The only capacitor tolerance indicated are ±5% (J) and ±10% (K).
7) Ceramic capacitor symbols:
For temperature compensation (SL)
High dielectric constant system (YY)
High dielectric constant system (YW, YP, YZ)
Semiconductor ceramic
8) Explanation of symbols
Ⓜ Mylar capacitor
Ⓟ Polypropylene film capacitor
Ⓑ Bi-polarized capacitor
Ⓣ Tantalum capacitor
Printed resistor
Chip parts
Chip capacitor
Chip tantalum capacitor
Chip resistor
Chip diode
Chip transistor
● This schematic diagram is subject to change without notice in the interests of improved performance.

PARTS LIST

■MECHANICAL PARTS LIST

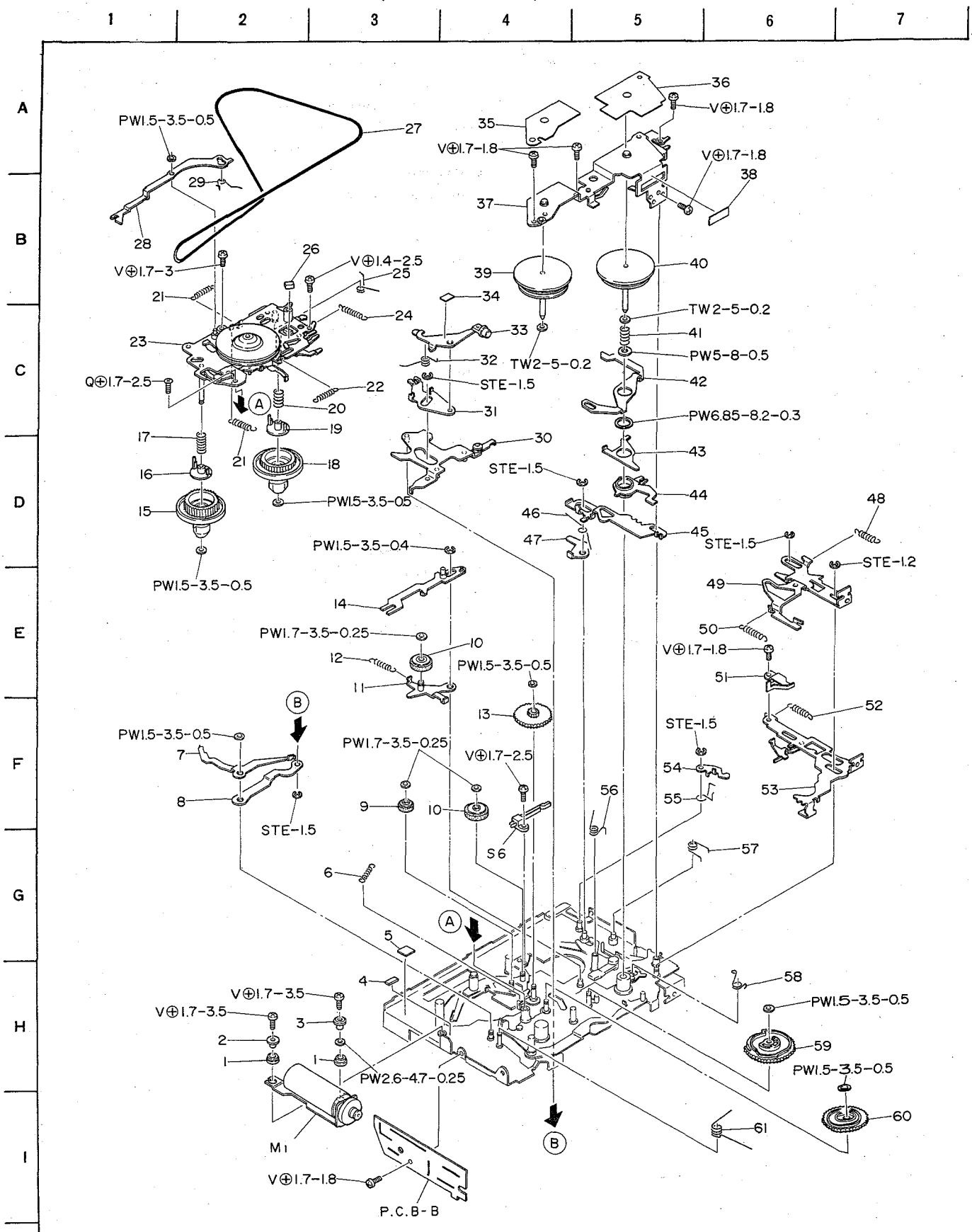
Ref. No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty
1－1 a	82－663－012－11	サイドパネル S	Panel , Side S	1
b	82－663－059－01	サイドパネル B	Panel , Side B	1
1－2	82－663－024－01	スライドツマミ MIC	Slide Knob, MIC	1
1－3	82－663－211－01	ECMホルダー	Holder, ECM	1
1－4	82－662－014－01	ボリュームツマミ	Knob, VOLUME	1
1－5 a	82－663－017－01	バッテリーボックス S Ass'y	Battery box S ass'y	1
b	82－663－221－01	バッテリーボックス B Ass'y	Battery box B ass'y	1
1－6	82－660－205－01	スポンジクッション	Cushion	2
1－7 a	82－663－004－11	カセット蓋 S Ass'y	Cassette lid S ass'y	1
b	82－663－054－11	カセット蓋 B Ass'y	Cassette lid B ass'y	1
1－8	82－157－223－01	Gクッション	G cushion	1
1－9	82－663－022－11	スライドツマミ SLSS	Slide Knob, SLSS	1
1－10	82－663－019－01	プッシュ釦STOP	Push-button, STOP	1
1－11	82－663－020－01	プッシュ釦 PLAY	Push-button, PLAY	1
1－12	82－663－021－01	プッシュ釦 REC	Push-button, REC	1
1－13	82－663－013－11	ヘッドカバー Ass'y	Head cover ass'y	1
1－14	82－663－022－11	スライドツマミ PAUSE	Slide Knob, PAUSE	1
1－15	82－663－010－11	操作パネル B Ass'y	Control panel B ass'y	1
1－16	82－663－034－01	プレート 4－52.2	Plate 4-52.2	1
1－17	82－299－509－01	ヒメロン 7×14	Himerom cloth 7×14	2
1－18	82－663－215－01	マイラーシートバックプレート	Mylar sheet, Back plate	1
1－19	82－663－213－01	バックプレート	Back plate	1
1－20	82－663－064－01	ネームプレート 6－12－0.3	Name plate 6-12-0.3	1
1－21 a	82－663－026－01	ストラップ S Ass'y	Strap S ass'y	1
b	82－663－062－01	ストラップ B Ass'y	Strap B ass'y	1
1－22 a	82－663－001－01	キャビネット S Ass'y	Cabinet S ass'y	1
b	82－663－051－01	キャビネット B Ass'y	Cabinet B ass'y	1
1－23 a	82－663－032－01	スペックラベル D		1
b	82－663－065－01	スペックラベル DB		1
1－24 a	82－663－018－01	スピーカーグリル S Ass'y	Speaker grille S ass'y	1
b	82－663－060－01	スピーカーグリル B Ass'y	Speaker grille B ass'y	1
1－25 a	82－663－003－01	バッテリー蓋 S	Battery room lid S	1
b	82－663－053－01	バッテリー蓋 B	Battery room lid B	1

EXPLODED VIEW-2 (分解図-2)



Ref. No.	Part No.	部　品　名　称	Description	Q'ty
2－1	81－517－202－11	メカシャーシセミ Ass'y	Mechanism chassis semi ass'y	1
2－2	82－585－357－01	マイラー 4×6×0.1	Mylar 4×6×0.1	1
2－3	81－517－234－01	レバー(スライドEH切換)	Lever (Slide EH SELECTOR)	1
2－4	81－517－262－01	高さガイド	Guide, Height	1
2－5	81－517－283－01	Cースプリング（アジマス） A	C-spring Azimuth A	1
2－6	81－517－215－01	テープガイド	Guide, Tape	1
2－7	82－654－321－21	イジェクトレバー	Lever ,Eject	1
2－8	82－654－395－31	Tースプリング(正転戻し)	T-spring, Restorer normal mode	1
2－9	82－654－460－11	ピンチレバーL Ass'y	Pinch lever L ass'y	1
2－10	82－654－464－01	Tースプリング ピンチローラS	T-spring, Pinch roller S	1
2－11	82－660－025－01	テープ明示紙 P－2	Label, Tape indication	1
2－12	81－517－231－01	化粧板 S	Decorative plate S	1
2－13	81－517－244－01	REC防止レバー押えS	Holder, REC blocking lever S	1
2－14	81－503－247－21	カセットレバーUPC Ass'y	Cassette lever UPC ass'y	1
2－15	81－517－277－01	Tースプリング（ピンチローラ） R	T-spring, Pinch roller R	1
2－16	82－654－315－31	ピンチレバーR Ass'y	Pinch lever R ass'y	1
2－17	81－517－243－01	REC防止レバーR	REC blocking lever R	1
2－18	81－503－219－01	Eースプリング（カセット蓋）	E-spring, Cassette lid	1
2－19	81－517－235－01	EHガイド Ass'y	EH guide ass'y	1
2－20	81－517－302－01	化粧板B	Decorative plate B	1
2－21	81－517－303－01	REC防止レバー押えB	Holder, REC blocking lever S	1

EXPLODED VIEW-3 (分解図-3)



Ref. No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty
3－1	82－636－254－01	ゴムクッション	Rubber cushion	2
3－2	82－648－257－01	カラーモーター	Collar, Motor	1
3－3	82－654－472－01	カラーモーターA	Collar, Motor A	1
3－4	82－654－465－01	ゴムシート 3－8－0. 6	Rubber sheet 3-8-0.6	1
3－5	82－585－357－01	マイラー4×6×0.1	Mylar 4×6×0.1	1
3－6	82－654－308－01	Eースプリング（アイドラR）	E-spring, Idler R	1
3－7	82－654－470－01	アイドラアーム	Idler arm	1
3－8	82－654－291－01	リンク（作動シャーシ）B	Link, Actuating chassis B	1
3－9	82－654－215－21	アイドラ Ass'y	Ibler ass'y d	1
3－10	82－654－222－01	アイドラ Ass'y （F,R）	Idler ass'y F,R	2
3－11	82－654－466－01	アイドラアームLA セミ Ass'y	Idler arm L A semi ass'y	1
3－12	82－654－393－01	Eースプリング（アイドラL）	E-spring, Idler L	1
3－13	82－654－261－21	減速ギヤー	Reduction gear	1
3－14	82－654－301－11	スライドレバーオートセレクト Ass'y	Slide lever auto select ass'y	1
3－15	82－654－387－01	リールR Ass'y	Reel R ass'y	1
3－16	82－654－374－01	アーム（オートレバー）R	Arm auto lever R	1
3－17	82－654－398－01	Cースプリング（リールオート）R	C-spring, Reel auto R	1
3－18	82－654－375－01	リールL Ass'y	Reel L ass'y	1
3－19	82－654－390－01	アーム（オートレバー）L	Arm auto lever L	1
3－20	82－654－373－01	Cースプリング（リールオート）L	C-spring reel auto L	1
3－21	82－654－385－01	Eースプリング（FFレバー）	E-spring, FF lever	2
3－22	82－654－384－01	Eースプリング（スライドオート）	E-spring, Slide auto	1
3－23	81－517－216－01	シャーシ底板 Ass'y	Chassis bottom plate ass'y	1
3－24	82－654－412－01	Eースプリング（オート防止）	E-spring, Auto blocking	1
3－25	82－654－362－11	Tースプリング(スライドレバーFR)	T-spring, Slide lever FR	1
3－26	82－157－223－01	Gクッション	G cushion	1
3－27	82－654－478－01	メインベルトA （MK）	Main belt A, MK	1
3－28	81－517－270－01	リンク(録音ストップ)	Link, Recording stop	1
3－29	81－517－271－01	Tースプリング（録音ストップ）	T-spring, Recording stop	1
3－30	81－517－249－01	作動シャーシ Ass'y	Actuating chassis ass'y	1
3－31	82－654－272－21	カムロックプレート	Cam lock plate	1
3－32	82－654－396－21	Tースプリング(チャンネル切換)	T-spring, Channel selector	1
3－33	82－660－209－01	アームチャンネル	Arm channel	1
3－34	82－654－473－01	マイラーシート 4×6×0.2	Mylar sheet 4×6×0.2	1
3－35	82－659－215－01	マイラーシートB	Mylar sheet B	1
3－36	82－660－216－01	マイラーシートC	Mylar sheet C	1
3－37	81－517－213－01	プレート（フライホイール）Ass'y	Flywheel plate ass'y	1
3－38	82－598－253－01	ナイロンシート 10－3－0.3	Nylon sheet 10-3-0.3	1
3－39	82－654－325－11	フライホイールR Ass'y	Flywheel R ass'y	1
3－40	82－654－328－11	フライホイール Ass'y	Flywheel ass'y	1
3－41	82－654－459－01	Cースプリング（フライホイール）	C-spring, Flywheel	1
3－42	82－654－309－01	アーム（タイミング）	Arm, Timing	1
3－43	82－654－409－01	アーム（オート防止）	Arm, Auto blocking	1
3－44	81－517－274－01	レバー（FF REW）Ass'y	Lever, FF REW ass'y	1
3－45	82－654－304－01	スライドレバー（FR）	Slide lever, FR	1
3－46	82－654－397－11	Tースプリング（メインスイッチ）	T-spring, Main switch	1
3－47	82－654－404－11	アーム（FF 反転）	Arm, FF reversal	1
3－48	82－654－290－11	Eースプリング（PLAY レバー）	E-spring, PLAY lever	1
3－49	81－517－205－01	PLAY レバー	Lever, PLAY	1
3－50	82－654－270－11	Eースプリング（UE,REU）	E-spring, UE, REU	1
3－51	82－659－206－11	Pースプリング（REC）	P-spring, REC	1
3－52	82－654－293－01	Eースプリング（REC レバー）	E-spring, REC lever	1
3－53	81－517－206－01	REC レバー Ass'y	REC lever ass'y	1
3－54	82－654－275－01	後追防止ロックプレート	Lock plate, Follow-on recording blocking	1
3－55	82－654－276－11	Tースプリング（後追防止）	T-spring, Follow-on recording blocking	1
3－56	81－517－276－01	Tースプリング（ストップレバー）A	T-spring, STOP lever A	1
3－57	82－654－280－41	Tースプリング（PFR ロック）	T-spring, PFR lock	1
3－58	81－517－245－01	Tースプリング（オート）	T-spring, Auto	1
3－59	82－654－208－11	リバースギヤー	Reverse gear	1
3－60	82－654－206－01	ギヤー（オートストップ）	Gear, Auto stop	1
3－61	81－517－258－01	Tースプリング（ピンチ切換）	T-spring, Pinch selector	1

■ACCESSORIES/PACKAGE LIST (付属品/パッケージリスト)

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	Common Model	Q'ty
1 a	82-663-851-01	印刷個装		※	1
b	82-663-855-01		Printed indiv., Packing	※	1
2	82-663-852-01	個装クッション	Cushion, Printed indiv.	※	1
3	82-663-853-01	段ボールシート	Sneet, Corrugated board	※	1
4 a	82-663-854-01	外装カートン		※	1
b	82-663-856-01		Outer carton	※	1
c	82-663-857-01		Outer carton	※	1
			(YU model only)	※	1
5	82-663-859-01		Inner carton	※	1
			(YU model only)		1
6	82-663-858-01	段ボールパッド	Pad, Corrugated board	※	1
7	87-051-136-11	ポリ袋	Poly-vinyl sack	※	1
8	87-057-443-01	カラーラベル(黒)		※	1
9 a	82-663-901-01	取扱説明書		※	1
b	82-663-904-01		Instructions booklet	※	1
10	82-663-902-01	プライスカード			1
					1
11	82-663-903-01	愛用者カード			1
12	87-051-155-01	ポリ袋			2
13	87-056-037-01	保証書 A			1
14	87-056-039-11	サービスネットリスト A			1
15	87-056-611-01	ポリ袋			1
16	87-051-136-11		Poly-vinyl sack		1
17	87-056-009-51		Distributors list		1
			(Y. YG models only)		
18	87-056-057-01		Service station list		1
			(YU model only)		
19 a	87-056-045-01		Guarantee card		1
			(YU model only)		
b	87-056-059-01		Guarantee card		1
			(YG model only)		
20	87-047-074-01	電池, SUM-3S	Battery, SUM-3 S		2
21	87-048-112-01	イヤホン	Earphone		1

アイワ株式会社

サービス部 〒110 東京都台東区上野 1-11-9 TEL 03(835)1201(代表)